Intelligent Control

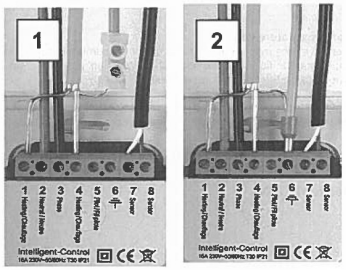
1. CONSIGNES D'INSTALLATION :

1.1 Attention :
Mettez hors tension en coupant l'électricité au compteur avant le montage ou le démontage. Le branchement doit être effectué par un installateur certifié en accord avec les dispositions NF-C C 15-100. Le thermostat Intelligent Control est équipé d'une fonction d'aide intelligente et très conviviale qui encadre l'utilisateur du programme. Etudiez toutefois cette notice avec soin et conservez-la avec les autres documents de garantie.

1.2 Consignes de montage destinées à l'installateur :
Contrôlez la mise hors tension. Retirez le boîtier de l'affichage en introduisant délicatement un objet pointu (la pointe d'un stylo par ex.) dans le trou carré et en exerçant une pression sur le dessous du thermostat. Le boîtier de l'écran tout comme la plaque de protection peuvent être retirés. Positionnez le thermostat et fixez-le dans son boîtier encastré avec 2 vis. Replacez la plaque de protection ainsi que l'écran à leur place en exerçant une légère pression.
ATTENTION : : Si le thermostat est mis sous tension pour la première fois, il peut se passer environ 5 minutes avant que la première question s'affiche sur le menu de mise en service (voir paragraphe 2.2). Suivez le menu de mise en service à la lettre.

1.3 Schéma de cablage :
Le branchement se fait comme suit :
- les broches 1 et 4 sont destinées aux fils de branchement (les noyaux) du câble chauffant.
- les broches 2 (neutre) & 3 (phase) sont destinées à l'alimentation électrique.
- les broches 7 & 8 sont destinées au branchement du capteur.
- il est possible de brancher la terre du câble chauffant et la terre du compteur sur la broche 6 (figure 2). Toutefois, il est conseillé d'effectuer ce branchement à l'extérieur du thermostat (figure 1).

Figure 1 : mise à la terre hors du thermostat.
Figure 2 : mise à la terre par le thermostat.



2. MODE D'EMPLOI

2.1 Fonctionnement des touches et applications du Intelligent Control

La programmation s'effectue à l'aide de 4 touches soit :

Touches du milieu : (vers le haut et vers le bas) :
- pour choisir et paramétrer (± ou ↕)

Touche de droite :
- à l'aide de cette touche, vous entrez dans le menu depuis l'écran principal
- pour valider un choix (poursuivre vers un autre écran)
- pour sélectionner une option (✎)

Touche de gauche :
- pour accéder au mode depuis l'écran principal
- pour retourner à l'écran précédent ou sur l'écran principal (← ou X)

Le Intelligent Control possède 3 modes principaux :
- menu de mise en service (voir 2.2) : Démarrer/Assistant automatique (uniquement lors de l'installation ou de la réinitialisation du thermostat)
- mode (voir 2.3) : modifier le mode d'utilisation (temporairement)
- menu (voir 2.4) : modifier les paramètres du thermostat

L'écran principal affiche Mode (à gauche) et Menu (à droite). Retournez toujours à l'écran principal après avoir modifié les paramètres.

2.2 Menu de mise en service :

Assistant de démarrage pour programme automatique standard.
Après mise sur tension, la première option apparaît à l'écran. A l'aide du symbole **V** (touche de droite) vous pouvez valider un choix ou passer à l'écran suivant ou à l'option suivante. Si vous souhaitez revoir un choix précédent effectué sur l'écran principal ou le modifier, vous pouvez retourner à l'écran précédent ou à l'option précédente à l'aide du symbole **X** (touche de gauche).

1. langue :
- choisissez votre langue. Ceci est la première question du menu de démarrage! Répondez et validez aussi toutes les questions suivantes :

2. Préférences :
- heure : choix du format de l'heure, 12 ou 24 heures (am/pm)
- unité : choix de l'échelle de température (Celsius ou Fahrenheit)

3. Régler la date :
- an : saisissez l'année en cours
- mois : saisissez le mois en cours
- jour : saisissez le jour en cours
- régler l'heure : saisissez l'heure actuelle

4. Type de chauffage au sol :
chauffage au sol ou autre système de chauffage. Dans le cas d'un autre système de chauffage, il est important de savoir si la température doit être contrôlée par le thermostat d'ambiance ou par un capteur externe. Ensuite, le thermostat passe au point 8 (voir ci-dessous) et vous pouvez poursuivre dans le menu de démarrage.

5. Construction du sol (dans le cas d'un chauffage au sol) :
vous pouvez définir ici la profondeur de l'installation du système de chauffage. Choix possibles :
- moins de (<) 2 centimètres
- de 2 à 5 centimètres
- de 5 à 10 centimètres
- plus de (>) 10 centimètres

6. Revêtement de sol :
En bois ou autre; si vous optez pour autre, on vous demande s'il y a un capteur au sol (oui ou non).

7. Température à contrôler :
Température du sol ou de la pièce. Pour un chauffage au sol, il est conseillé de contrôler la température à l'aide d'une sonde de sol.

8. Ecran d'ensemble offrant un résumé des paramètres actuels.

9. Choisissez la température :
Vous pouvez définir ici la température de confort souhaitée pour une période de chauffage déterminée. La température de confort standard est programmée à 21° Celsius pour un autre système et 23° C pour un chauffage au sol.

10. Choisissez la température de confort :
Vous pouvez définir ici l'abaissement de température. Pour un chauffage au sol, il n'est pas utile de paramétrer un abaissement de température (cette option n'apparaît pas si vous avez choisi 'chauffage au sol', vous passez automatiquement au point 11). La température optimale en mode économique est automatiquement définie par le thermostat suite aux paramétrages déjà effectués (voir point 3.5).

11. Schéma d'ensemble des périodes de chauffage choisies suivant les paramètres d'usine.

12. 1ère montée en température :
vous pouvez choisir d'utiliser ou non cette option (voir paragraphe 2.3 / point 7 démarrage long).

N.B. Après la dernière confirmation, l'écran principal apparaît. Ceci permet de valider que tous les paramètres saisis sont opérationnels et qu'ils vont être automatiquement exécutés

2.3 Mode (modifier le mode d'utilisation) :

1. Température temporaire :
Permet de définir temporairement une température. Le thermostat repasse au programme automatique dès que la période suivante de chauffage s'enclenche ou s'arrête.

2. Automatique :
Le thermostat se met en route suivant la programmation. Ceci s'effectue selon les paramètres d'usine ou selon vos propres paramètres.

3. Température en manuel :
Permet de mettre en route le thermostat sur une température choisie par vos soins, en permanence. Pour annuler cela, nous conseillons de choisir l'option "automatique" dans le menu mode.

4. Arrêt :
Arrête le thermostat et le système de chauffage. L'option "automatique" permet de réactiver le programme standard ou vos paramètres.

5.Programmateur :
ce mode peut être utilisé lorsque vous partez en vacances, etc. Le thermostat est désactivé pour un certain nombre de jours défini au préalable. Ensuite, le thermostat repasse au programme standard ou à votre propre programme.

6.Hors gel :
Si la température du sol ou de la pièce (tout dépend du capteur sélectionné) passait en dessous des 7°, le système se met en route et ramène la température à ce niveau. L'option "automatique" permet d'annuler ce paramètre.

7. 1ère montée en température :
destiné aux sols récemment installés. Le thermostat va chauffer le sol sur une période de 20 jours de façon progressive jusqu'à obtenir la température choisie. Après cette période, le thermostat repasse au programme standard ou à votre propre programme. Si cette fonction est activée, il est possible de la désactiver ou de l'enclencher à l'aide de la touche de gauche (mode).

N.B. Lorsqu'une fonction est activée, le symbole associé apparaît à l'écran principal.

2.4 Menu (modifier les paramètres du thermostat) :

1. Paramètres de température :
Cette option permet de modifier les paramètres de température pré-programmés (température de confort et abaissement de température). Attention : les modifications sont valables pour les températures programmées au préalable!
N.B. Il n'est pas nécessaire de paramétrer une baisse de température dans le cas d'un chauffage au sol. La température optimale en mode économique est automatiquement définie par le thermostat suite aux paramétrages déjà effectués (voir paragraphes 3.5 et 3.7).

2. Programmer :
Dans ce menu, il est possible de modifier la température de chauffage et les périodes. En outre, il est possible de faire un choix dans la programmation "Standard" suivant les paramètres standards de fabrication. La température de chauffage et les périodes peuvent être définies selon vos souhaits via l'option "modifié".

Si le programme modifié n'a pas encore été sélectionné alors qu'il doit l'être, vous pouvez faire la chose suivante : appuyez sur la touche droite pour passer en mode programmation. L'écran affiche de façon schématique les périodes de chauffage standards. Vous appuyez ensuite sur l'une des touches du milieu (vers le haut ou le bas). Le terme "standard" apparaît alors à l'écran.

Vous appuyez ensuite sur la touche située à droite sous le symbole ✎ . Le terme 'standard' a été entre-temps sélectionné et apparaît dans un champ. A l'aide de l'une des touches du milieu, vous pouvez modifier l'option "standard" et passer à l'option "modifié" et valider ce choix à l'aide de la touche située à droite.

Vous pouvez appuyer encore une fois sur l'une des touches du milieu et vous retournez alors sur l'écran où figurent les données schématiques des périodes programmées. Vous pouvez alors valider le symbole ✎ en appuyant sur la touche située à droite et vous passez en mode programmation du programme modifié.
Si l'option 'modifié' est déjà activée, il n'est pas nécessaire d'effectuer les étapes énoncées. Si le mode programmation est sélectionné, appuyez alors sur la touche située à droite. Vous pouvez alors valider le symbole ✎ en appuyant sur la touche située à droite à nouveau et vous accédez directement au mode programmation du programme modifié. Sous cette rubrique de 'programme modifié', il est possible de programmer 1 ou 2 périodes par jour de chauffage. Si vous souhaitez définir les mêmes périodes de chauffage pour des jours différents, il est possible d'utiliser la fonction pratique de 'copie'.

3. Consommation :
Le thermostat calcule la période d'utilisation. La consommation totale est affichée en pourcentage (%) sur les 30 derniers jours et les 365 derniers jours (voir paragraphe 3.9).

4. Sécurité enfants :
Grâce à cette option, le thermostat est verrouillé. Les paramètres de Mode et de Menu ne peuvent être consultés tant que le verrouillage est activé. Pour activer ou désactiver la sécurité enfants, il suffit d'appuyer sur la touche située à droite pendant quelques secondes. Si la sécurité enfants est activée, un petit verrou s'affiche sur l'écran principal.

5.Information :
Donne des informations à propos du logiciel actuel et de la version du boîtier du thermostat.

6. Paramètres :
Permet de modifier les paramètres en relation avec le fonctionnement du thermostat. Sous cette rubrique, vous retrouvez les options suivantes :

- Date et heure : permet de paramétrer la date et l'heure actuelles. En outre, vous pouvez choisir l'option de correction automatique de l'heure d'hiver ou d'été (opération standardisée).
- Langue : permet de choisir une langue parmi celles proposées à l'écran.
- Contraste : permet de paramétrer le contraste des textes de l'écran.
- Brillance : permet de paramétrer la brillance de l'écran.
- Eclairage de l'écran : permet de paramétrer la période pendant laquelle l'éclairage de l'écran est allumé (après avoir appuyé sur une touche). Celle-ci peut être définie de 0 à 300 secondes. (0 = toujours allumée)
- LED info : permet d'indiquer si la LED située à l'avant du thermostat est allumée ou non. Si celle-ci est éteinte, l'écran affiche le mode de chauffage actuel (voir paragraphe 3.1).
- Fonction aide : permet d'afficher ou non le texte d'aide. Si l'option est activée, le texte s'affiche après 7 secondes. Les touches vers le haut et vers le bas permettent de faire défiler les pages du menu.
- Afficher logo : permet d'afficher ou non un logo à l'écran principal. Ce logo apparaît après 45 secondes.
- Echelle de température : permet de choisir entre Celsius ou Fahrenheit.

7. Autres fonctions :
Permet d'effectuer des modifications ou des corrections en relation avec le fonctionnement du thermostat.. ATTENTION : les modifications peuvent avoir des conséquences sérieuses sur le fonctionnement du thermostat! Sous cette rubrique, vous retrouvez les options suivantes :

- Type de chauffage : permet de choisir entre :
  * le type de système de chauffage
  * la profondeur de l'installation du système de chauffage (pour un chauffage au sol)
  * revêtement en bois ou autre (pour un chauffage au sol)
  * la température à contrôler (sol ou pièce)
  Ces paramètres peuvent s'afficher à l'aide de l'Assistant de démarrage.
- Calibrage : permet d'effectuer une correction sur la température affichée à l'écran et la température mesurée de la pièce. A utiliser exclusivement en concertation & sur conseil du fournisseur.
- Intelligence : permet d'activer ou non la fonction d'intelligence (activée de façon standard). Pour plus d'explications à propos de cette fonction, nous vous renvoyons au paragraphe 3.4.
- Différentiel : permet de modifier la différence de température entre les moments de démarrage et d'arrêt du thermostat. A utiliser exclusivement en concertation & sur conseil du fournisseur.
- Fonction Fil Pilote : permet de faire démarrer le thermostat à l'aide d'un autre appareil externe. Cela peut être un système de commande centralisée ou un système domotique. Cette fonction est activée de façon standard mais peut être désactivée.
- Type de capteur : permet de paramétrer les valeurs du capteur. Toutefois, ceci n'est pas utile dans une situation normale. A utiliser exclusivement en concertation & sur conseil du fournisseur.
- Réinitialisation : permet de repasser aux paramètres d'usine. Vous devez valider la réinitialisation en appuyant 5 secondes sur la touche située à droite. L'Assistant de démarrage se met alors en route.

3. INFORMATIONS GENERALES :

3.1 Signification des couleurs / signaux de la LED :
rouge: consommation d'électricité pour le chauffage
vert: système opérationnel modifié ou programme standard (voir paragraphe 2.2)
voyant rouge clignotant : Message d'alerte du capteur (paragraphe 3.2).

3.2 Signification des textes/symboles sur l'écran principal (autres que ceux déjà décrits) :

- Période de confort;
- Limite de température du sol (28° Celsius)
- Activation de la sécurité enfants;
- Consommation d'électricité pour le chauffage;

Les symboles ci-dessous n'apparaissent que si la fonction Fil Pilote est activée :

- Baisse : abaissement de température standard (fil pilote);
- Baisse : antigel +7°C (fil pilote);
- Baisse : thermostat arrêté (fil pilote);
- Baisse : température effective - 1°C (fil pilote);
- Baisse : température effective - 2°C (fil pilote);

Message d'alerte du capteur :
Le chauffage n'est pas opérationnel et le capteur est endommagé ou mal branché. Le message ci-dessous s'affiche à l'écran principal. En outre la diode LED rouge va clignoter.
Conseil : contrôlez les branchements du capteur au sol. Si les branchements sont corrects et que le message d'alerte s'affiche encore, nous vous conseillons de contacter notre service clientèle (voir chapitre 5 information).

3.3 Affichage de la Température :
La température affichée à l'écran est la température actuellement enregistrée (et non celle définie comme température de confort). Indépendamment des paramètres du thermostat, la température du sol est mesurée par la sonde de sol ou celle de la pièce par le thermostat d'ambiance. Vous pouvez ainsi contrôler si la température souhaitée, définie au moment de démarrage de la période de confort, est atteinte.

3.4 Fonction d'intelligence :
Le thermostat est équipé d'un système de régulation adaptable et capable de 'réfléchir'. Celui-ci enregistre le temps de préchauffage nécessaire du sol et adapte le temps de préchauffage automatiquement. Il vous suffit de paramétrer les périodes de confort souhaitées, le thermostat régule le temps de préchauffage nécessaire lui-même et veille à ce que le sol soit chaud lorsque l'heure programmée est arrivée. La fonction d'intelligence peut, si vous le souhaitez, être désactivée en utilisant les "autres fonctions" du menu.

3.5 Le programme standard automatique comprend :
un chauffage 'confort' du lundi au dimanche de 06h00 à 09h00 et de 15h00 à 22h00. Hors de ces périodes, le thermostat passe automatiquement en mode économique.

3.6 Mode économique (la nuit, ce qui implique une baisse de la température) :
Le thermostat adapte automatiquement une baisse de la température ou une température de nuit pour optimiser la consommation d'énergie. Cette fonction fait partie du système de régulation adaptable et capable de 'réfléchir'. Pour un chauffage au sol : il n'est pas nécessaire de définir une température économique dans le paramétrage du chauffage sur le menu de démarrage. La consommation d'énergie est toujours la plus importante lors de la phase de démarrage du chauffage. Ceci résulte du temps de préchauffage nécessaire de la masse du sol et cela prend beaucoup de temps. Après que le sol a été chauffé, celui-ci sera "réchauffé" de façon sporadique.

3.7 Paramètres de température :
Le niveau de la température de confort dépend entièrement de vos souhaits ou exigences et des valeurs d'isolation des sols ou pièces à chauffer. Normalement, on peut s'attendre à ce que le système de chauffage, installé comme chauffage d'appoint et en supposant que la température normale de la pièce est d'env. 21°C, va ôter "le froid" du sol et augmenter la température du sol de 3 à 4°C par rapport à une situation de pièce non chauffée. Indépendamment du type de construction, des données d'isolation, des paramètres du thermostat et d'autres facteurs externes comme les fenêtres, la ventilation et les influences des autres systèmes de chauffage, la température de base du sol non chauffé est de 16 à 17°C. D'un point de vue médical et réglementaire, la température du sol doit être à 28° C au maximum, ceci pour éviter la prolifération de bactéries et les problèmes de circulation dans les jambes ou les pieds.

3.8 Durée du préchauffage :
La période de préchauffage peut être longue pour des sols nouvellement installés. Dans certains cas exceptionnels, il peut même arriver que la température de confort définie ne puisse être atteinte. Il y a plusieurs causes possibles à ce problème, comme l'évacuation de l'humidité et une température de base du sol (très) basse.
Normalement, cet effet disparaît de lui-même dans les 2 à 3 semaines. Dans le cas contraire ou en cas de doute, nous vous invitons à contacter notre service clientèle (voir chapitre 5 information).
3.9 Consommation d'énergie :
La consommation d'énergie dépend de nombreux facteurs et il n'est donc pas simple de répondre à cette question. Les facteurs très importants sont les besoins individuels en chaleur (la température que vous trouvez confortable), les valeurs d'isolation, les paramètres du thermostat, la présence d'humidité, les différentes pièces, les 'degrés-jours', l'emplacement etc. Le thermostat enregistre la consommation d'énergie et celle-ci est facilement accessible sur le menu "consommation d'énergie". La consommation totale est affichée en pourcentage (%) sur les derniers 30 jours et les derniers 365 jours. Pour calculer la consommation sur les 30 derniers jours : 24 heures x 30 jours x la puissance totale installée x % = consommation d'énergie. Pour 365 jours : 24 heures x 365 jours x la puissance totale installée x % = consommation d'énergie.

Exemple :
Le thermostat indique un pourcentage de 26 % pour 30 jours.
La puissance totale installée dans le sol = 700 Watt.
24 heures x 30 jours = 720 heures.
720 heures x (700W) 0,7 kWh = 504 kWh.
26% de 504 kWh = 131 kWh.
Le système devrait avoir consommé 131 kWh sur les 30 derniers jours.

3.10 Pile de secours :
le thermostat possède une pile de secours. Si le thermostat n'est plus sous tension (par ex. suite à une panne de courant) celui-ci réactualise automatiquement la date et l'heure lors de la remise sous tension. Les autres paramètres sont sauvegardés en mémoire. En d'autres termes, il n'est pas nécessaire d'intervenir lors d'une panne de courant.

3.11 Limite de température du sol :
certains sols (couche supérieure) peuvent être soumis à des limites de température (les sols en bois par ex.). Si l'option 'Bois' est choisie dans le menu de démarrage du thermostat (à la rubrique 'revêtement de sol') il est possible de limiter la température maximum. La température du sol va alors être limitée à une valeur de 28 degrés Celsius. Il est nécessaire d'avoir installé un capteur au sol pour pouvoir utiliser cette option. En cas de doute, n'hésitez pas à consulter votre fournisseur au sujet du revêtement ou à propos des restrictions de température.

4. DONNEES TECHNIQUES :

Tension	: 230V - 50/60 Hz
Puissance max.	: max. 16 A. / 230V
Echelle de température	: +5/+40°C
Boîtier	: IP21 à monter dans un coffret simple de 50 mm de profondeur, suivant le standard DIN. Livré avec un capteur encastré et un capteur externe.
Coloris standard	: Blanc (RAL 9010)
Garantie	: 2 ans de garantie du fabricant.
Marquages	: FI / CE / CCA

5. INFORMATION :

Cette notice a été élaborée avec le plus grand soin dans le but d'informer l'utilisateur de la façon la plus complète qui soit. Le contenu de cette publication est toutefois purement informatif et C&F Technieken ne peut être en aucun cas tenue pour responsable.